



Opinión Debates



SECRETARÍA ACADÉMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA



SISTEMA INSTITUCIONAL de EDUCACIÓN a DISTANCIA

SIED
UNMDP

Ámbitos digitales de socialización: propuestas de aquí (Argentina) y de allá (España)

Juan Francisco Jiménez Alcázar

Universidad de Murcia, España

jjimenezalcazar@um.es

Stella Maris Massa

Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

smassa4@gmail.com

Gerardo Rodríguez

Universidad Nacional de Mar del Plata,

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas,

Academia Nacional de la Historia (Argentina)

gefarodriguez@gmail.com

Resumen

Los ámbitos digitales de socialización son múltiples y variados. De ellos hemos seleccionado aquellos relacionados con los ámbitos escolares, las estrategias de aprendizaje basado en juegos, el aprendizaje basado en proyectos, el teletrabajo y el uso de videojuegos con fines educativos dado que nuestra preocupación se centra en saber cómo las nuevas generaciones se relacionan con el conocimiento, cómo los adolescentes y jóvenes de entre 12 y 25 años se enfrentan con el desafío de conocer y aprender.

Palabras clave

Ámbitos digitales, Videojuegos, Aprendizaje, Socialización, Tecnologías.

Digital areas of socialization: proposals from here (Argentina) and from there (Spain)

Abstract

The digital areas of socialization are multiple and varied. Of these we have selected those related to school environments, game-based learning strategies, project-based learning,

teleworking and the use of video games for educational purposes, since our concern is to know how the new generations relate to each other with knowledge, how adolescents and young people between 12 and 25 years old face the challenge of knowing and learning.

Keywords (5)

Digital areas, Videogames, Learning, Socialization, Technologies.

Fecha de Recepción: 21/10/ 2020**Fecha de Aceptación: 11/11/ 2020**

Ámbitos digitales de socialización: propuestas de aquí (Argentina) y de allá (España)

Anclajes teóricos

Las sociedades contemporáneas se encuentran atravesadas por el desarrollo tecnológico. De cualquier forma, nos encontramos en un mundo digitalmente globalizado, que enfrenta desafíos relacionados con el acceso a las más recientes tecnologías, que involucran nuevas formas de acceso a la información, a los bienes culturales y a la educación que implican nuevas ciencias, nuevos desarrollos productivos, nuevas aulas educativas.

Sin duda, las tensiones entre innovación y tradición son tangibles, dado que las tecnologías propias del siglo XXI afectan de manera muy profunda a la producción de contenidos culturales, que se relacionan tanto con los cambios de la cultura escrita como a los nuevos espacios de consumo de productos culturales que suponen nuevas textualidades y nuevos tipos de lectores (consumidores), todo enmarcado en un mundo multimedia.

En este contexto, las múltiples vinculaciones entre las tecnologías, las Humanidades y la educación generan lugares de encuentros, a la par que estimulan la creatividad para enfrentar retos y desafíos. Uno de estos “ámbitos digitales de sociabilidad” es el generado a partir de las estrategias de aprendizaje basada en juegos y en el uso de videojuegos con fines educativos. En las aulas, los ambientes de aprendizaje enriquecidos con tecnologías permiten mejorar la calidad educativa, pero requieren de nuevas estrategias, de formación docente y de inversión en tecnología. Los ámbitos digitales de socialización son múltiples y variados (Rodríguez, Jiménez Alcázar y Massa, 2021). De ellos hemos seleccionado aquellos relacionados con los ámbitos escolares, las estrategias de aprendizaje basado en juegos, el aprendizaje basado en proyectos, el teletrabajo y en el uso de videojuegos con fines educativos dado que nuestra preocupación se centra en saber cómo las nuevas generaciones —“generación Internet” (Tapscott, 1998), “generación del jugador” (Beck & Wade, 2004, 2006), “nativos digitales” (Prensky, 2001), “generación app” (Gardner & Davis, 2013)— se relacionan con el conocimiento, cómo los adolescentes y jóvenes de entre 12 y

25 años se enfrentan con el desafío de conocer y aprender. Pero esta postura puede llevarnos hacia unos parámetros de partida erróneos, o al menos no del todo cierto. Considerar que todos los nacidos después del 2000 pertenecen a esa Generación Z digitalizada, puede derivar hacia conclusiones distorsionadas. Estamos de acuerdo en que los “nativos digitales no existen” (Lluna Beltrán y Pedreira García, 2017); el mero hecho de tener una edad no te capacita intrínsecamente a una mejor destreza en el uso de estas tecnologías, pues no se tratan ni más ni menos que de herramientas que hay que saber y conocer para utilizarlas con todo su potencial y, sobre todo, con todas sus limitaciones.

La innovación constante y la amplia oferta de contenidos digitales han convertido a esta industria en una de las más dinámicas y cambiantes del entorno de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. La industria cultural y creativa continúa sufriendo el llamado proceso de digitalización, donde los distintos eslabones de las cadenas de valor se encuentran bajo el proceso de “desmaterialización”, es decir, un fenómeno de sustitución de soportes físicos por soportes digitales. No hay duda de que existen realidades incuestionables como la transformación de los medios y las herramientas que el alumnado “espera” utilizar en el aula, y piensa que hay determinados elementos que ya están desfasados y obsoletos con lo que considera “nuevos tiempos”, en los que es necesario asumir que ni todos son “alumnos digitales”, ni por supuesto, “profesores inmigrantes” (Fernández Enguita y Vázquez Cupeiro, 2016). De todas formas, sí que es incuestionable que convivimos con nuevas realidades, inéditas hasta la fecha, y con ninguna comparación posible en el pasado en el ámbito educativo. Estamos, pues, ante un cambio de época (Jiménez Alcázar, 2012).

En este contexto, el acceso a los conocimientos en el nuevo milenio requiere de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que conjuguen saberes académicos y saberes tecnológicos. Es por ello que a partir del modelo conocido como TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge, traducido como Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido) (Massa, 2015), junto con colegas de varias disciplinas, investigadores, docentes y extensionistas de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina) y de la Universidad de Murcia (España), realizamos capacitaciones docentes basadas en dicho modelo, con la

finalidad de “pensar lo digital y digitalizar el pensamiento” (Lion, 2012). Pretendemos fomentar lo que algunos autores denominan “aprender de verdad”, para lo cual es necesario tener conocimiento, pero especialmente habilidades que permitan recuperarlos y aplicarlos. Y estimamos que los videojuegos constituyen un elemento esencial y una de las vías posibles para poder realizar tales aprendizajes. Somos conscientes de que es un camino que comienza ahora, a pesar de que las bases están puestas desde hace un par de décadas, pero las dificultades que existen están ahí tanto por determinadas actitudes negativas hacia el fenómeno, fundamentalmente por el desconocimiento del medio, como por obstáculos propios y que son inherentes al videojuego, como las posibilidades de uso.

¿Por qué los videojuegos? Los videojuegos ofrecen un entorno de aprendizaje complejo y rico, pero sobre el que resulta necesario intervenir pedagógicamente, con la precisión de usar estrategias educativas para integrarlos de una forma coherente y adecuada al aula. Además, los diversos títulos y producciones existentes no tienen por qué responder a contenidos curriculares concretos, sino que pueden ser utilizados para trabajar competencias digitales y servir de base para múltiples actividades. Este hecho es digno de ser tenido en consideración, pues resulta esencial una buena elección del juego en función de los objetivos que se pretendan alcanzar.

Las “generaciones multimediales” (Morduchowicz, 2008) terminarán imponiéndose, por causa biológica, y con ello la dicotomía entre inmigrantes digitales y nativos digitales, con las dudas que ya expusimos al comienzo de este estudio sobre esta realidad, terminará superándose, gracias a la aparición de un “profesor gamer”. El problema se encontrará en otro ámbito: el de la brecha digital, que ya se comienza a percibir como compleja y en muchos casos insalvable. Este conflicto entre quienes tienen, o tendrán, acceso a las tecnologías digitales y quienes no, redundará en el desarrollo de roles sociales por parte de los que se sitúen a ambos lados de esta grieta formativa y de conocimiento (Jiménez Alcázar y Rodríguez, 2015).

En este sentido, el Informe Horizon 2016-Educación Superior (Informe Horizon, 2016) señala como tendencias para los próximos años la consecución del aumento de los programas de aprendizaje mixto —educación presencial y a distancia, a medida que se

entienden mejor sus posibilidades, su flexibilidad, su facilidad de acceso y el potencial de integración de tecnologías multimedia—, y el rediseño de los espacios de aprendizaje; nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, como la flipped classroom, necesitan nuevos tipos de espacios más flexibles y que faciliten el uso de todo tipo de dispositivos. Se están creando “aulas inteligentes” que facilitan la videoconferencia web y otros tipos de comunicación y colaboración remota, con pantallas grandes y un buen ancho de banda sin hilos. De igual forma, se persigue avanzar en culturas de la innovación, con el fin de generar innovación. En cuanto a los retos significativos menciona la adopción de la tecnología educativa, la combinación de aprendizaje formal e informal y el mejoramiento de la alfabetización digital.

Experiencias prácticas

Las experiencias prácticas tienen que ver con el dictado de asignaturas de grado y posgrado, que involucran a estudiantes y docentes en Argentina y España.

I Formación de grado

Stella Maris Massa, con la colaboración de Franco Khün y Adolfo Spinelli, lleva adelante la asignatura optativa “Ingeniería de Videojuegos” de la Carrera Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Esta asignatura destaca el aspecto multidisciplinar de los videojuegos, tanto desde el punto de vista puramente informático (el videojuego como aglutinador de cualquier tecnología informática) como desde un punto de vista general (ingeniería, arte, creatividad, entretenimiento, psicología, etc.). Se busca capacitar al alumno en el desarrollo de sus propios proyectos ofreciendo una visión general de la metodología necesaria durante todas las etapas de desarrollo de un videojuego, empleando para ello herramientas de software libre.

En el contexto actual y ante la suspensión de las clases presenciales por la pandemia de COVID-19 se reformularon las dinámicas de enseñanza y de aprendizaje enfatizando el

desarrollo de las competencias profesionales propias de Ingeniero en Informática. Aunque la estrategia metodológica de la asignatura desde sus inicios en el año 2018 fue el aprendizaje basado en proyectos (ABP) incorporado, tanto para estudiantes como docentes el teletrabajo.

El ABP tiene como objetivo situar el aprendizaje de conceptos disciplinarios dentro del contexto de problemas del mundo real que los estudiantes encuentran relevantes para su futuro profesional. Se da una importancia primordial a la forma en que los estudiantes intentan dar sentido a lo que están aprendiendo (Krajcik et al, 1994). Se enfatizan actividades a largo plazo, interdisciplinarias y centradas en el estudiante (brindando autonomía y responsabilidad en su aprendizaje). El enfoque favorece el desarrollo de competencias relativas a la preparación para el trabajo, la gestión de proyectos: toma de decisiones, resolución de problemas, prototipado rápido, gestión del tiempo, planificación, trabajo en equipo entre otras (Fullan y Scott, 2014; Shafie y Nayan, 2010; Strobel y van Barneveld, 2009). Por otra parte, en este curso los estudiantes desarrollaron su proyecto mediante el teletrabajo (en cualquier lugar y en cualquier momento). En el campo profesional y laboral, este nuevo tipo de trabajo trajo consigo nuevos desafíos y oportunidades tanto para empleadores como para empleados. El trabajo ya no se orienta hacia dónde y cómo se produce el producto, sino que se orienta más hacia lo que produce. El trabajo de dirección y supervisión debe estar más centrado en los entregables y no en el control directo de los trabajadores (OIT, 2016).

El teletrabajo fue un protagonista relevante en la cursada actual dado que en el área informática es creciente importancia del auto-empleo y el trabajo autónomo para los futuros graduados (Gandini, 2016). Mediante la estrategia ABP, los estudiantes recorrieron cuatro momentos para desarrollo de su proyecto de videojuego:

1. Lanzamiento:

Se describieron los productos que tienen que elaborar y los objetivos de aprendizaje esperados en ese proceso y en desarrollo de dichos productos. El desafío fue conseguir conectar los intereses de los estudiantes con los contenidos de la asignatura. Esta fase de

lanzamiento finalizó con la planificación: por un lado, de las tareas a desarrollar y, por otro, de los hitos o momentos en que se deben ir presentando los entregables o productos intermedios propuestos por la cátedra. En esta etapa los estudiantes se organizaron en grupos libremente definiendo un espacio en la plataforma de desarrollo colaborativo GITHUB para alojar sus proyectos (herramienta de teletrabajo).

2. Investigación:

En esta fase se trabajaron los conceptos claves asociados a un videojuego y los principios de diseño y desarrollo con una modalidad Taller. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de explorar y elaborar los instrumentos y documentos de diseño propios de un videojuego. La gran cantidad de plataformas, modelos de negocios, tecnologías, herramientas, servicios y público existente, les da posibilidad a los estudiantes, como si fueran equipos de desarrollo o una empresa, a seleccionar los que más se adecuen a cada uno de sus proyectos, y no centrarse solo en una metodología, sino que se pueden utilizar modelos híbridos, para así sacarle a cada uno el mayor provecho posible.

La lógica de negocio de una empresa, puede ser descrita por un conjunto de relaciones y elementos de la misma, contenidos dentro de un mismo modelo de negocio. A su vez, este último permite saber el valor que dicha empresa le ofrece a sus clientes, el funcionamiento de la misma y el proceso que lleva a la entrega del mismo, además de la rentabilidad que todo ello implica. Un modelo de negocios es un documento en el cual se plasma cómo se va a crear, desarrollar y capturar el valor dentro de una idea de negocio, estableciendo los puntos más importantes de la empresa y por sobre lo que se va a sostener. No solo se centra en saber de dónde puede provenir los ingresos económicos, esto solo es una consecuencia a todos los procesos que se deben llevar a cabo para poder llegar a ese objetivo, identificando qué poder ofrecer, cómo y a quién destinarlo, entre otras cosas (Osterwalder, 2011). Los documentos elaborados o recogidos fueron compartidos mediante un informe y un video

3. Desarrollo del videojuego:

En esta fase es necesario conocer una serie de herramientas de software. Con la modalidad taller, los grupos fueron trabajando con el motor de videojuegos Godot. Godot es un entorno multiplataforma libre y de código abierto Godot. Se pueden crear videojuegos 2D y 3D, se trata de aplicar todo lo aprendido para elaborar el producto.

4. Presentación o difusión:

Los grupos fueron elaborando informes con apoyo audiovisual. Como broche final presentaron sus proyectos, los cuales describimos brevemente a continuación:

a) Entangled!

Alice y Bob, dos personas que se encuentran en rincones muy alejados del mundo, pero que sienten que tienen una conexión muy fuerte con alguien que no conocen, se lanzan a un viaje para finalmente encontrarse. Para ello van cruzando locaciones, acercándose hasta que, en un último nivel, comparten el mismo lugar y juntos descubren su verdad. Es un Serious game que introduce conceptos relacionados con la computación cuántica. Su género es acción/aventura

b) Fighting the virus

R-C19, un microrobot inyectado en el cuerpo de un ser humano, está programado para eliminar todos los virus y bacterias que se le presenten. En especial, al enemigo más poderoso, el COVID-19. Es un videojuego de plataformas ambientado en el interior de un cuerpo humano, donde tiene que luchar con los virus para sanar al cuerpo donde se encuentra. El juego tiene mundos, dentro de cada mundo tiene niveles. Cada mundo se caracteriza en que transcurre en distintas partes del cuerpo humano, y en el nivel final se enfrenta con un virus característico de esa parte del cuerpo. Es un Serious game que introduce conceptos relacionados a biología y salud. Su género es aventura.

c) Pingüinos en Guerra

El videojuego cuenta con un mundo destructible, donde se introducen personajes (pingüinos) para combatir entre ellos usando diferentes armas y poderes especiales, ya sea

uno contra uno o por equipos (2v2). Gana el juego aquel jugador que logre derrotar a sus enemigos y sobrevivir al daño recibido. Mediante el movimiento en el mapa para un buen posicionamiento y una buena puntería, los jugadores podrán abatir a sus contrincantes mientras ven a todo el escenario destruirse. Puede clasificarse como un juego de estrategia.

d) Body Rescue

El videojuego consiste en rescatar al cuerpo humano de las distintas amenazas bacteriológicas que lo acechan. A lo largo del juego, a medida que avanzan los niveles, el jugador deberá proteger distintas partes del cuerpo. Su género es la acción.

Cuando una zona del cuerpo se vea amenazada, aparecerá una luz roja sobre la misma. Al clickear en dicha zona se ingresa al escenario donde se debe esquivar las bacterias que intentan ingresar al organismo, durante un tiempo determinado.

En caso de que se haya tenido contacto con algún enemigo, el juego nos lleva a un escenario que consiste en eliminar las bacterias que han conseguido ingresar al organismo. Para eliminarlas, se dispone de una nave microscópica que fue introducida en el cuerpo. Asimismo, de acuerdo con la zona del cuerpo a proteger, el personaje que se encarga de esquivar las bacterias va cambiando su aspecto.

II Formación de posgrado

Gerardo Rodríguez es el responsable y coordinador del seminario de posgrado “Humanidades Digitales: videojuegos y gamificación”, a dictarse durante los meses de noviembre y diciembre de 2020, en la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata, del que participan también Emiliano Aldegani, Ana D’Ángelo, Gastón Gil, José María Gil, Juan Francisco Jiménez Alcázar y Stella Maris Massa.

Las Humanidades Digitales proponen el estudio y análisis de las Ciencias Humanas y Sociales a partir de la utilización de las tecnologías de la comunicación y de la información. El campo resulta extremadamente amplio e incluye la discusión de: archivos, bibliotecas, imágenes y enciclopedias; museos y exposiciones virtuales; formas de lecturas; identidad

digital y la biografía; juegos digitales y los mundos virtuales; las comunidades online y redes sociales; Web 2.0 a Web 5.0; blogs; infraestructura cibernética y e-investigación.

En este curso de posgrado avanzaremos - sobre la cuestión de los juegos digitales y los mundos virtuales, a partir del estudio de los videojuegos y de la gamificación. Consideramos a los videojuegos –tanto comerciales como serios- desde múltiples perspectivas: productos de la industria cultural, herramientas pedagógicas, medios de ocio digital, medios de comunicación, objetos lúdicos, fuentes documentales y productos comerciales.

El curso propone una aproximación a la construcción de las representaciones sociales que presentan las narrativas digitales, a partir de un análisis de la estructura simbólica prototípica que se observa en los entornos virtuales propios de los videojuegos y las narrativas interactivas. Para ello se buscará delimitar las dimensiones que atraviesan el entorno videolúdico, o playworld, propuesto por el videojuego y explicitar su relevancia para la producción y expresión de discursos complejos. Estas dimensiones pueden identificarse principalmente con la estructura narrativa del juego y con el marco normativo que organiza las acciones y los estados del entorno. A su vez, se incorporarán herramientas conceptuales que permitan interpretar y explicitar el discurso ideológico que comportan los videojuegos actuales, su carácter persuasivo y la revalorización que proponen de aspectos morales vinculados a la acción. Estas herramientas conceptuales permitirán, a su vez, analizar el discurso ideológico expresado en juegos analógicos y otras prácticas asociadas como la ludificación de procesos productivos, de procesos de aprendizaje y entrenamiento.

La gamificación es una técnica usada en varios ámbitos que consiste en que se adquieran conocimientos, habilidades y destrezas a través de mecánicas de juego, ya sea con ayuda de dispositivos electrónicos o sin ellos. Los educadores, los entrenadores militares, los simuladores de vuelo son algunos de los ejemplos más comunes, pero, poco a poco, la gamificación ha salido de las aulas y ha llegado a clínicas y hospitales, donde se utiliza para capacitar al personal de salud al mismo tiempo que para ayudar a niños y adultos a mejorar los síntomas de todo tipo de trastornos neurológicos y mentales.

Conclusiones

Nuestra propuesta, recupera estas consideraciones en relación a la utilización de los videojuegos en el aula y la gamificación, valora también la interrelación que se produce en la tríada Docencia-Investigación-Extensión en el ámbito universitario como esencial al momento de diseñar y desarrollar proyectos que articulan las experiencias y saberes de la academia con los saberes y experiencias del entorno (Rodríguez, Jiménez Alcázar y Massa, 2019).

La construcción de una nueva modalidad de trabajo en la asignatura Ingeniería de Videojuegos surge a partir de cuestionarnos las prácticas tradicionales e inclusive nuestras propias prácticas. En principio localizamos las características del contexto actual tratando de orientarnos a metodologías más activas de enseñanza y de aprendizaje; identificamos las competencias a desarrollar; seleccionamos aquellas metodologías que involucren a los estudiantes en una experiencia concreta como lo es el aprendizaje basado en proyectos. En cuanto a las herramientas, nos centramos en aquellas involucradas con el teletrabajo. En algunos momentos de la cursada, los estudiantes tuvieron que enfrentarse a problemas muy similares a un trabajo profesional. Lidar con estos aspectos es positivo como parte de la educación en la universidad.

También la virtualidad nos permitió ofrecer un curso de posgrado en el que fundamentamos nuestra propuesta de construcción de las Humanidades Digitales y realizamos encuestas en torno al teletrabajo y al aprendizaje basado en proyectos, sobre los que articularemos nuestras futuras investigaciones y propuestas de docencia y extensión. Resultaron experiencias interesantes que con seguridad podrán ser mejoradas en el futuro a partir de las sugerencias de los estudiantes, los aportes de los colegas, nuestra propia autocrítica y la investigación en el área.

Bibliografía

Beck, J. y Mitchell Wade, M. (2004): *Got game: How the gamer generation is reshaping business forever*, Boston, Harvard Business School Press.

- Beck, J. y Mitchell Wade, M. (2006): *The Kids are Alright: how the Gamer Generation is Changing the Workplace*, Boston, Harvard Business School Press.
- Fernández Enguita, M. y Vázquez Cupeiro, S. (2016): *La larga y compleja marcha del clip al clic. Escuela y profesorado ante el nuevo entorno digital*, Barcelona, Ariel.
- Fullan, M. y Scott, G. (2014): *New Pedagogies for Deep Learning Whitepaper: Education PLUS*. Seattle, USA: Collaborative Impact SPC.
- Gandini, A. (2016): "Digital work: self-branding and social capital in the freelance knowledge economy", *Marketing Theory* 16 (1), pp.123-141.
- Gardner, H. y Davis, K. (2013): *The App Generation: How Today's Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in a Digital World*, New Haven, Yale University Press.
- Jiménez Alcázar, Juan Francisco (2012): "Cambio de época versus época de cambios. Medievalistas y nuevas tecnologías", *¿Qué implica ser medievalista? Prácticas y reflexiones en torno al oficio del historiador*, Rodríguez, G. y Neyra, A.(eds.), Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata, vol.1, pp.39-52.
- Jiménez Alcázar, J. F. y Rodríguez, G. (2015): "¿Pasado abierto? El conocimiento del pasado histórico a través de los videojuegos", *Pasado Abierto* Nº2, Mar del Plata, diciembre, pp.297-311.
- Krajcik, J., Blumenfeld, P., Marx, R. y Soloway, E. (1994): "A collaborative model for helping middle grade science teachers learn project-based instruction", *The Elementary School Journal*, 94, pp.483–497.
- Lion, C. (2012): "Pensar en red. Metáforas y escenarios", *¿Cómo serán? El futuro de la escuela y las nuevas tecnologías*, Narodowski, Mariano y Scialabba, Alejandra (comp.), Buenos Aires, Prometeo, pp. 29-45.
- Lluna Beltrán, S. y Javier Pedreira García, J. (coords.) (2017): *Los nativos digitales no existen: cómo educar a tus hijos para un mundo digital*, Barcelona, Deusto.
- Massa, S. M. (dir.) (2015): *Aprender con tecnologías. Estrategias de abordaje*, Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Morduchowicz, R. (2008): *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*, Buenos Aires, Paidós.

- OIT (2016): Challenges and opportunities of teleworking for workers and employers in the ICTS and financial services sectors, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_531111.pdf
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011): *Generación de modelos de negocio*, Barcelona, Deusto.
- Prensky, M. (2001): "Digital Natives, Digital Immigrants", *On the Horizon* 9, pp. 1-6.
- Reporte Horizon (2016): <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2016-higher-educationedition/>
- Rodríguez, G., Jiménez Alcázar, J. F. y Massa, S.M. (2019): "Los videojuegos como excusa para la articulación entre docencia, investigación y extensión", *e-tramas* 4, noviembre, pp.35-45.
- Rodríguez, G., Jiménez Alcázar, J. F. y Massa, S. M. (2021): *Videojuegos, gamificación y realidad virtual: formas de socialización del siglo XXI*, Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Shafie, L. y Nayan, S. (2010): "Employability Awareness among Malaysian Undergraduates", *International Journal of Business and Management* 5(8), pp.119–123.
- Strobel, J. y van Barneveld, A. (2009): "When is PBL More Effective? A Meta-synthesis of Meta-analyses Comparing PBL to Conventional Classrooms". *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), pp.44-58.
- Tapscott, D. (1998): *Growing up digital. The rise of the net generation*, Nueva York, McGraw-Hill.

Juan Francisco Jiménez Alcázar, Stella Maris Massa y Gerardo Rodríguez son directores de *e-tramas* (ISSN 2618-4338), revista científica electrónica patrocinada por el Grupo de investigación en Tecnologías Interactivas (GTI) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, el Grupo de Investigación y Transferencia "Tecnologías – Educación - Gamificación 2.0" (TEG 2.0) de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Proyecto I+D+I. Historia y videojuegos (II): conocimiento, aprendizaje y proyección del pasado en la sociedad digital (HAR2016-78147-P), del Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España. <http://e-tramas.fi.mdp.edu.ar/index.php/e-tramas/about>